

ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОПОСТАВЛЕНИЙ НА МАКРОУРОВНЕ

Кущенко Е.И.,

кандидат экономических наук, доцент

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Мамонтова Е.Г.,

Начальник Главного управления статистики

в Харьковской области, Государственной службы статистики Украины

В статье раскрыты основополагающие принципы и сущность международных сопоставлений статистических показателей. Детально рассмотрена необходимость таких территориальных сравнений в связи с самыми различными потребностями государств, а также для статистической оценки их конкурентоспособности на различных уровнях. Методология представленных показателей является фундаментом информационной базы, необходимой для принятия управленческих решений.

Ключевые слова: двухсторонние международные сопоставления статистических показателей, многосторонние сопоставления, Программа международных сопоставлений (ПМС), паритет покупательной способности, система «переходных ключей».

ОСОБЛИВОСТІ СТАТИСТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ МІЖНАРОДНИХ СПІВСТАВЛЕНЬ НА МАКРОРІВНІ

У статті розкрито основоположні принципи та сутність міжнародних співвідношень статистичних показників. Детально розглянуто необхідність таких територіальних зрівнянь у зв'язку з самими різними потребами держав, а також для статистичної оцінки їх конкурентоспроможності на різних рівнях. Методологія представлених показників є фундаментом інформаційної бази, яка необхідна щодо прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: двохсторонні міжнародні співставлення статистичних показників, багатосторонні співставлення, Програма міжнародних співставлень (ПМС), паритет купівельної спроможності, система «перехідних ключів»

PECULIARITIES OF STATISTICAL METHODOLOGY OF INTERNATIONAL COMPARISONS ON MAKROLEVEL

The article reveals the main principles and the essence of cross-country comparison of statistical indicators. It considers the necessity of multilateral comparisons in connection with the requirements of States, as well as statistical estimation of their competitive abilities in different spheres. Methodology of the given indexes makes the informational base necessary for taking correct managerial decisions.

Key words: bilateral cross-country comparisons of statistical indicators, multilateral comparisons, International Comparison Program (ICP), parities of currencies buying (PCBP), “transitive key” system.

Постановка проблемы. Статистика как наука изучает закономерности развития общественных явлений, потому статистическая методология используется практически во всех областях общественной жизни, где явления носят массовый характер. Практически во всех случаях при сравнении опубликованных данных разных стран и анализе методологических пояснений к ним выявляются сходства и различия в понятиях объектов статистического наблюдения, методах сбора и обработки исходной информации, в изменении территории и численности населения, в периодах или моментах статистического наблюдения, а также единицах измерения, уровнях цен, покупательной способности валют и иных факторах, оказывающих влияние на величину значения сравниваемых показателей, как натуральных, так и стоимостных. Поэтому применение единой статистической методологии крайне актуально в настоящее время.

Анализ последних исследований и публикаций. Международные сопоставления показателей изучаются и описываются в трудах ряда ученых-экономистов и статистиков: Вишневецкой Л.И., Вишневской О.О., Головача А.В., Гончаренко Н.И., Данченко Л.А., Дионов Д.В., Захожай В.Б., Кармановой Т.Е., Ковалевского Г.В., Парфиненко А.Ю., Рождественской Л.Г., Сидорова В.И., Щелкуновой М.С. и др. По их мнению, международные сопоставления показателей относятся к разряду территориальных сравнений. Они наиболее распространены в связи с самыми различными потребностями развития внешнеторговых и иных хозяйственных или культурных связей Украины, с заключением межгосударственных соглашений и пр.[1,2,3,4].

Цель статьи состоит в раскрытии особенностей статистической методологии международных сопоставлений на макроуровне.

Изложение основного материала. Возникающие проблемы в достижении сопоставимости сравниваемых международных показателей решаются с помощью применения системы «переходных ключей».[1]. При

сопоставлениях показателей объемов производства в натуральных единицах для Украины и зарубежных стран показатели последних пересчитывают в метрические единицы измерения, а также производят поправки, если есть различия в качестве сравниваемых продуктов и услуг. Причем сравниваются значения не только общих объемов, но и значения показателей в расчете на душу населения, которые больше отвечают решению задачи достижения сопоставимости социально-экономических явлений.

Для других экономических показателей при их сопоставлениях за последние 30-40 лет применяются специальные коэффициенты реальной покупательной способности валют, учитывая соотношения цен внутренних рынков каждой из стран. При этом исходят из положения, что все стоимостные показатели состоят из основных элементов: цены (P) и количества товара или услуги (Q). В силу этих факторов элементарное сопоставление требует нахождения следующих соотношений:

$$\frac{P_1 Q_1}{P_2 Q_2}, \text{ когда } \frac{P_1 Q_2}{P_2 Q_1} \text{ и } \frac{P_2 Q_{21}}{P_1 Q_2}.$$

Тем самым полученные соотношения определяют значения коэффициентов покупательной способности валюты одной страны по отношению к покупательной способности валюты другой страны. Сами расчеты значений таких коэффициентов производятся с помощью наборов товаров-представителей, исходя из структуры элементов сравниваемых показателей.

Двухсторонние международные сопоставления производятся наиболее часто для выявления соотношений масштабов социально-экономического развития Украины в сравнении с партнерами по имеющимся или заключаемым международным соглашениям, которые приобрели существенное значение за последнее десятилетие.

Для решения возникающих при этом проблем достижения сопоставимости требующихся показателей статистика разработала

специальные методы: выявление сходств и различий, «переходных ключей» [1], пересчета стоимости показателей в денежные единицы сравниваемых стран по специальным «паритетам покупательной способности» (ППС):

$$I_{\text{пок.спос.денег}} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0 P_1} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum i_p q_0 P_0}.$$

и ряд других методов, применяемых наряду с традиционными методами статистики [5, С.43-44].

Многосторонние сопоставления показателей, как натуральных, так и стоимостных, часто используются статистическими службами стран для выявления уровней и закономерностей развития определенных явлений в Украине с соответствующими уровнями его по группе других стран, например, в странах-членах СНГ или ЕС. В таких случаях состав показателей этих стран приводится к сопоставимости с показателями Украины или наоборот – с составом показателей стран – членов ЕС. Эффективность экономического развития экономики Европейского союза определяется при помощи интегрального индикатора экономического развития (I_{ED}) [4, С.75-81].

Страны — члены Европейского союза — это страны, являющиеся членами Европейского союза, целью которого является интеграция европейских государств, заключающаяся в едином экономическом рынке, отсутствии паспортно - визового контроля, использовании общей валюты. Членом ЕС может стать страна, соответствующая Копенгагенским критериям. По состоянию на 2014 год членами союза являются 28 государств.



Рис.1.Страны-члены и кандидаты Европейского союза [8].

После достижения сопоставимости значений сравниваемых международных показателей группы стран важное значение приобретают методы корреляционного анализа, особенно для анализа системы сводных экономических показателей[2, С.125-148].

Что касается натуральных показателей, то особых сложностей при сопоставлениях не возникает, за исключением пересчета данных зарубежных стран в метрические единицы измерения, либо в иные стандартные международные единицы. В частности, важное значение приобрели сравнения показателей жизненного уровня населения, потребления основных продуктов питания и непродовольственных товаров, а также обеспеченности населения жилищами и т.д.

В рамках ООН с 1968г. учреждена Программа международных сопоставлений (ПМС) для расчета значений «паритетов покупательной способности валют» (ППС) разных стран [6,С.46]. Это один из наиболее сложных международных статистических проектов, осуществляющий гармонизацию национальных методологий, концепций и терминов по выбору товаров-представителей и сопоставлению цен. В рамках проекта координируется работа по сбору, проверке, обобщению и сопоставлению данных о фактических ценах более чем на 1000 наименований товаров и

услуг на национальном и региональном уровнях. Евростат – ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) осуществляет независимое сопоставление ВВП и его компонентов по странам Евросоюза, а также по девяти внеевропейским членам ОЭСР. Результаты этих сопоставлений объединяются с результатами по пяти другим регионам ПМС. Сопоставимость результатов по регионам достигается с использованием стран-связок, по которым сопоставительные расчеты проводятся одновременно в составе двух регионов. В работе программы активно участвует Всемирный банк, осуществляющий глобальную координацию работ и публикацию результатов.

Начиная с 1996г. результаты сопоставлений по Программе публикуются каждые три года. В 2005г. число стран-участниц достигло 146 (в 2002г. - только 42 страны) и Программа приобрела глобальный характер. Впервые в рамках Программы определялся общемировой объем ВВП и средние по миру в целом значения основных показателей. Национальные показатели соотносятся не только с уровнем США, как раньше, но и со средними значениями по миру в целом. Материалы, публикуемые ПМС на регулярной основе, дают возможность сравнивать страны как по ВВП в целом, так и по основным его компонентам [7].

Чтобы избежать тех или иных отступлений от международных стандартов, организаторы ПМС, как правило, разрабатывают унифицированные определения основных компонентов ВВП, которые служат базой для получения от стран, участвующих в сопоставлениях, действительно сравнимой информации. Кроме того, они разрабатывают унифицированную классификацию основных компонентов ВВП по товарным группам.

Основная задача ПМС состоит в получении значений ППС для показателей ВВП, как его общего объема, так и для его составных компонентов, а также других показателей СНС, чтобы показатели разных стран пересчитывать в единую валюту – американские доллары – и достичь

прямой сопоставимости значений этих показателей для непосредственных соизмерений.

Статистическая методология расчета ППС заключается в следующем:

- вначале рассчитываются значения соотношений покупательной способности валют по однородным «первичным группам» (ПГ) по их товарам-представителям страны-партнера. В рамках Глобального раунда ПМС выделялось 155 первичных групп, в рамках сопоставлений стран СНГ - 183, ОЭСР - 202, Евростата - 224 первичные группы. Необходимо отметить, что число первичных групп сокращается, ранее выделялось около 280 первичных групп. Сокращение числа первичных групп связано с ростом гетерогенности развития стран и их статистических возможностей[7];

- затем рассчитываются значения ППС по агрегированным показателям структуры ВВП как средневзвешенные из ППС первичных групп, входящих в состав конкретного агрегированного показателя. По своей форме ППС схожи с валютными курсами, однако их главное отличие от последних состоит в том, что они представляют собой чисто статистическую (счетную) категорию, своеобразный индекс цен, который исчисляют для проведения международных сопоставлений.

Расчет ППС предполагает сбор и обработку значительного объема данных о ценах на идентичные товары-представители, подбираемые к наименьшим пересчетным товарным группам. Например, в качестве пересчетных групп могут выступать отдельные виды мяса или молочных продуктов и т.д. Количество первичных пересчетных групп достигает 350-400 [7].

Товары-представители отбираются в каждом конкретном случае таким образом, чтобы они отвечали определенным требованиям:

- сопоставимости, т.е. должны быть идентичными во всех странах;
- репрезентативности, т.е. должны быть характерными для каждой ПГ в каждой стране и составлять значительный удельный вес в структуре показателя.

В ряде случаев трудно достичь совмещения этих двух принципов, поскольку репрезентативные товары часто несопоставимы, а сопоставимые товары – нехарактерны для структуры расходов в данной стране. Поэтому на практике приходится прибегать к различным компромиссам. Если товары несравнимы по качественным характеристикам, вносятся поправки к ценам на различия в качестве.

При подборе аналогичных товаров-представителей с ценами следует подготовить детальное описание товаров для идентификации товаров-представителей на внутреннем рынке. Описание товаров-представителей должно включать следующие элементы:

- код и наименование товаров;
- общее описание товара (марка, модель, место изготовления и т. д.);
- технические параметры (размер, вес, объем, мощность, материал изготовления и т. д.);
- указание целевого назначения товара (сфера его применения);
- рисунок.

Главными источниками статистической информации при определении цен на товары-представители являются:

- данные расчета национального индекса потребительских цен (ИПЦ):

$$I_p = \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} = \sum i_p d_{q_0 p_0}, \text{ а также расчета индекса оптовых цен и т.д. [5.С.42];}$$

- специальные обследования цен (например, во многих странах данные о ценах на товары производственного назначения собираются от производителей, торговых компаний и т.д.);

- каталоги;
- прейскуранты.

Для оценки товаров-представителей используются средние индексы для экономики в целом, что способствует достижению соответствия между исчисляемыми индексами цен и оценками ВВП по методологии принятой в СНС.

При агрегировании результатов ППС и сопоставления они должны отвечать следующим требованиям аналитического характера:

- инвариантности, т.е. результаты расчетов ППС не должны зависеть от выбранной базы сравнения (базовой страны, удельных весов компонентов ее ВВП и др.); Так, при сопоставлении ВВП США и Украины в качестве характерных весов необходимо использовать цены либо США, либо Украины, либо средние цены США и Украины, но не цены какой-либо другой третьей страны;

- транзитивности, т.е. когда прямые парные сравнения ППС должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны. Требование транзитивности может быть записано следующим образом:

$$I_{A/B} = I_{A/D} / I_{B/D},$$

где $I_{A/B}$ - индекс прямого сопоставления показателей стран А и В

$I_{A/D}$ - индекс прямого сопоставления показателей стран А и D

$I_{B/D}$ - индекс прямого сопоставления показателей стран В и D.

Требование транзитивности очень важно для многосторонних сопоставлений, поскольку индексы, исчисленные для некоторой группы стран, должны быть строго взаимно согласованы и не давать противоречивых ответов;

- независимости индекса от выбора базисной страны. Это другое важное требование к индексам как прямых парных, так и многосторонних сопоставлений. Смысл его состоит в том, что величина индексов не должна зависеть от выбора базисной страны. Согласно статистической методологии это требование можно записать следующим образом:

$$I_{A/D} I_{D/A} = 1.$$

Это требование предполагает, что произведение индекса, выражающего соотношение показателей страны А к стране D, и индекса,

выражающего соотношение показателей страны D к стране A должно быть равно 1;

- аддитивности, т.е. индексы, полученные для отдельных компонентов ВВП, должны быть согласованы между собой и с индексом ВВП в целом. Например, не должно быть такого положения, при котором индекс потребления страны A к стране B равен 110 %, индекс накопления – 115%, а индекс ВВП – 120%.

Требование аддитивности предполагает, что показатель ВВП страны A в ценах страны B может быть получен путем суммирования отдельных элементов ВВП страны A в ценах страны B. Сложения результатов парных сопоставлений должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны. Однако не все методы и формулы индексов соответствуют требованиям аддитивности;

- все результаты должны обладать характерностью системы весов для структур показателей ВВП всех участвующих стран. Так, при сопоставлении ВВП США и Украины в качестве характерных весов необходимо использовать цены либо США, либо Украины, либо средние цены США и Украины, но не цены какой-либо другой третьей страны [7].

Следует иметь в виду, что некоторые упомянутые выше требования к индексам находятся в известном противоречии друг к другу. В частности последнее требование характерности весов противоречит требованию транзитивности, поскольку индексы, которые в наибольшей мере соответствуют требованию характерности весов, как правило, не транзитивны. Например, формула индекса цен Фишера:

$$I_p^{\Phi} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}},$$

соответствующая требованию характерности весов и позволяющая получить однозначный результат для каждой пары стран, не удовлетворяет требованию транзитивности [5. С.42].

Заключение. Двухсторонние и многосторонние сопоставления международных статистических показателей существенно расширяют аналитические возможности выявления общих тенденций социально-экономического развития как групп стран, так и мирового сообщества. Результаты таких сопоставлений помогают выявлять уровни и закономерности развития разных стран, что определяется при сравнениях систем сопоставимых показателей.

Многосторонние сравнения на сопоставимой основе создают исходную базу для расширения и совершенствования экономического анализа, что важно для решения многих текущих практических задач рыночной экономики и вхождения в мировые хозяйственные связи, что очень актуально для Украины в настоящее время.

В современных условиях также особое значение приобретает макромаркетинг – маркетинг общества и страны, целью которого является максимальное удовлетворение нужд и потребностей граждан [3,С.312]. Международные сопоставления на макроуровне позволяют создать брендинг территории, т.е. целенаправленное формирование образа страны, региона или города в сознании граждан или мировой общественности [3,С.339]. В современном мире все большее значение приобретают глобальные связи и локальные корни.

Список литературы

1. Башкатов Б.И., Дианов Д.В., Нестеров Л.И., Радугина Е.А. Прикладная статистика: [учебник] /Д.В. Дианов [и др.]. – М.: Элит, 2006. – 768 с.
2. Головач А.В., Захожай В.Б., Головач Н.А. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика: [Навч. посібник] / А.В. Головач [та ін.]. – К.: КНЕУ, 2005. – 333 с.
3. Данченко Л.А. Маркетинг. Учебник и практикум: [учебник для бакалавров] / Л.А.Донченко. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 486 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
4. Ковалевский Г.В., Гриненко В.В. Новая экономика человека: [Монография]/Г.В. Ковалевский, В.В. Гриненко. – Харьков: «Форт», 2013. – 196 с.
5. Кущенко Е.И., Пономарева Т.В. Социально - экономическая статистика:[учебно-метод. пособие] / Е.И. Кущенко, Т.В.Пономарева. – Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2010. – 67 с.
6. Кущенко О.І. Статистика туризму: [навчально-методичний посібник] / О.І. Кущенко. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – 74 с.
7. Программа международных сопоставлений – Общие сведения [Электронный ресурс] / Режим доступа : icp.cisstat.com.
8. Список государств – членов Европейского союза – Википедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: ru.wikipedia.org.